



Fakulti Seni Gunaan dan Kreatif

**EKSPERIMENTASI KAJIAN TINDAK BALAS GETARAN MUZIK
KULINTANGAN TERHADAP SENI CAHAYA(LESER).**

SAHWATI BINTI UNDANG

Ijazah Sarjana Muda Seni Gunaan dengan Kepujian

(Seni Halus)

2018

**EKSPERIMENTASI KAJIAN TINDAK BALAS GETARAN MUZIK
KULINTANGAN TERHADAP SENI CAHAYA (LESER).**

Sahwati Binti Undang

Projek ini merupakan salah satu keperluan untuk
Ijazah Sarjana Muda Seni Gunaan dengan Kepujian
(Seni Halus)

Fakulti Seni Gunaan Dan Kreatif
UNIVERSITI MALAYSIA SARAWAK
2018

UNIVERSITI MALAYSIA SARAWAK

Grade: _____

Please tick (✓)

Final Year Project Report

Masters

PhD

DECLARATION OF ORIGINAL WORK

This declaration is made on theday of.....2018.

Student's Declaration:

I,SAHWATI BINTI UNDANG (55018) FACULTY OF APPLIED AND CREATIVE ARTS hereby declare that the work entitled **EKSPERIMENTASI KAJIAN TINDAK BALAS GETARAN MUZIK KULINTANGAN TERHADAP SENI CAHAYA(LESER)** is my original work. I have not copied from any other students' work or from any other sources except where due reference or acknowledgement is made explicitly in the text, nor has any part been written for me by another person.

_____ Date submitted
(55108)

Sahwati Binti Undang

Supervisor's Declaration:

I, ENCIK HISHAMUDDIN BIN SIRI hereby certifies that the work entitled **Eksperimentasi Kajian Tindak Balas Getaran Muzik Kulintangan Terhadap Seni Cahaya(leser)** was prepared by the above named student, and was submitted to **the FACULTY OF APPLIED AND CREATIVE ARTS** as a *partial / full fulfillment for the conferment of **BACHELOR OF APPLIED ARTS HONOURS (FINE ART)** and the aforementioned work, to the best of my knowledge, is the said student's work.

Received for examination by:

ENCIK HISHAMUDDIN BIN SIRI

Date:_____

I declare that Project/Thesis is classified as (Please tick (✓)):

- CONFIDENTIAL** (Contains confidential information under the Official Secret Act 1972)*
- RESTRICTED** (Contains restricted information as specified by the organisation where research was done)*
- OPEN ACCESS**

Validation of Project/Thesis

I therefore duly affirmed with free consent and willingness declare that this said Project/Thesis shall be placed officially in the Centre for Academic Information Services with the abiding interest and rights as follows:

- This Project/Thesis is the sole legal property of Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS).
- The Centre for Academic Information Services has the lawful right to make copies for the purpose of academic and research only and not for other purpose.
- The Centre for Academic Information Services has the lawful right to digitalise the content for the Local Content Database.
- The Centre for Academic Information Services has the lawful right to make copies of the Project/Thesis for academic exchange between Higher Learning Institute.
- No dispute or any claim shall arise from the student itself neither third party on this Project/Thesis once it becomes the sole property of UNIMAS.
- This Project/Thesis or any material, data and information related to it shall not be distributed, published or disclosed to any party by the student except with UNIMAS permission.

Student signature: _____
()

Supervisor signature: _____
()

Current Address:

LOT 127,LORONG 3 JALAN LABUK TAMAN SERI LABUK BATU 8 90000
LABUK BATU 8 90000 SANDAKAN SABAH
90000 SANDAKAN
SABAH

Notes: * If the Project/Thesis is **CONFIDENTIAL** or **RESTRICTED**, please attach together as annexure a letter from the organization with the period and reasons of confidentiality and restriction.

[The instrument is duly prepared by The Centre for Academic Information Services]

PENGESAHAN

Projek bertajuk **Eksperimentasi Kajian Tindak Balas Getaran Muzik Kulintangan Terhadap Seni Cahaya(Leser)** telah disediakan oleh **Sahwati Binti Undang(55018)** dan telah diserahkan kepada Fakulti Seni Gunaan dan Kreatif sebagai memenuhi syarat untuk Ijazah Sarjana Muda Seni Gunaan dengan Kepujian (**Seni Halus**).

Diterima dan diperiksa

oleh:

Hishamuddin Bin Siri (Penyelia)

Tarikh:

—

PENGAKUAN

Adalah ini diakui bahawa saya, **Sahwati Binti Undang** disertai penulisan yang bertajuk **Eksperimentasi Mengenai Tindak Balas Getaran Muzik Kulintangan Terhadap Seni Cahaya(Leser)** sebagai sebahagian daripada keperluan untuk Ijazah Sarjana Muda Seni Gunaan dengan Kepujian (**Seni Halus**).

Saya mengaku bahawa tiada bahagian dalam penyelidikan ini telah digunakan sebagai sokongan untuk sesuatu ijazah atau mana-mana kedudukan, sama ada kepada universiti atau institusi pengajian tinggi yang lain.

Disediakan

oleh:

Sahwati Binti Undang (55018)

Tarikh:

—

PENGHARGAAN

Syukur Alhamdulillah, dengan limpah kurniaan-Nya yang memberikan saya nikmat kesihatan tubuh badan, masa dan tenaga kepada saya, dapatlah menyiapkan tugas ini dengan sepenuh daya dan usaha saya.

Saya dengan berbesar hati mengucapkan jutaan terima kasih kepada Dekan Fakulti Seni Gunaan dan Kreatif, Prof Madya Dr. Wan Jamarul Imran bin Abdullah Thani dan semua kakitangan fakulti yang telah banyak membantu saya secara langsung dan tidak langsung. Seterusnya, tidak lupa buat pensyarah Seni Halus yang juga merupakan penyelia saya, Encik Hishamuddin bin Siri kerana telah memberi banyak tunjuk ajar, nasihat serta bimbingan yang telah beliau berikan maka dapatlah saya menyiapkan tugas projek tahun akhir dengan jayanya.

Ucapan ribuan terima kasih buat kedua ibu bapa saya yang banyak memberikan bantuan dan dorongan kepada saya sepanjang menyiapkan tugas ini. Seterusnya, tidak lupa juga buat adik-beradik saya yang banyak membantu saya dari pelbagai sudut terima kasih saya ucapkan. Buat penduduk Kampung Obah Sugut yang merupakan lokasi kajian saya terima kasih kerana memberikan kerjasama dengan baik terima kasih sekali lagi saya ucapkan

Seterusnya dilupakan juga, ucapan penghargaan ini kepada sahabat-sahabat yang telah banyak memberi pandangan dan bantuan semasa menjalankan kajian dan menyiapkan projek tahun akhir ini. Akhir sekali, terima kasih kepada pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam menjayakan projek tahun akhir ini, tanpa mereka saya tidak dapat menjalankan tugas ini dengan sempurna.

ISI KANDUNGAN**HALAMAN**

Borang Pengesahan Status Laporan	i
Pengesahan Penyelia	ii
Pengesahan	iii
Penghargaan	iv
Isi Kandungan	v
Abstrak	vii
Abstract	viii
1.0 EKSPERIMENTASI KAJIAN TINDAK BALAS GETARAN MUZIK	
KULINTANGAN TERHADAP SENI CAHAYA (LESER)	
1.1 Pengenalan	1
1.2 Latar Belakang Kajian	2
1.3 Permasalahan Kajian	3
1.4 Objektif Kajian	4-6
1.5 Persoalan Kajian	7
1.6 Kepentingan kajian	7
1.7 Kesimpulan	7

2.0 KAJIAN LEPAS (KAJIAN LITERATUR)

2.1 Pengenalan	8
2.2 Bahan Bacaan	8
a) Pengaruh Getaran Bunyi Terhadap Gelombang Cahaya	8
b) Nilai Peralatan Muzik Kulintangan Sabah Kepada Generasi Muda.....	9
2.3 Karya Rujukan.....	10
a) Installasi(2017).....	10
b) Polifonia Liquida (2015).....	11
c) Lumonics dan Enigma Light Scupture (2014).....	12
2.4 Kesimpulan.....	13

3.0 METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan.....	14
3.2 Pengumpulan Data	14
a) Pemerhatian.....	15
b) Temubual	15
3.2.2 Data Sekunder.....	16
a) Buku.....	16

b) Jurnal.....	16
c) Kajian Lepas.....	16
d) Internet.....	16
3.3 Kaedah Analisis Data.....	17
3.3.1 Teknikal.....	17
3.3.2 Eksperimen.....	18
3.4 Kesimpulan.....	18
4.0 KAJIAN DAN HASIL DAPATAN	
4.1 Pengenalan	19
4.2 Idea Karya peribadi.....	19-23
4.3 Kesimpulan.....	24-32
5.0 PENJELASAN KARYA	
5.1 Pengenalan.....	33
5.2 Rumusan dan Cadangan.....	34-37
RUJUKAN	

Senarai Tajuk Gambar

GAMBAR	TAJUK	MUKA SURAT
Gambar 1.1	Susun Atur Peralatan Kulintangan	2
Gambar 1.2	Pakaian Tradisi Kaum Sungai	3
Gambar 1.3	Pakaian Tradisi Kaum Sungai	3
Gambar 1.4	Eksperimentasi Getaran Terhadap air	4
Gambar 1.5	Speaker	4
Gambar 2.1	Karya Installasi Mohd Razif Mohd Rathi	10
Gambar 2.2	Polifonia Liquida (2015), Alessandro Perini	11
Gambar 2.3	Lumonics (2014), Dorothy Tanner dan Mel Tanner	12
Gambar 2.4	Enigma Light Sulpture(2014), Dorothy dan Mel Tanner	12
Gambar 4.1	Peralatan Muzik Kulintangan	20
Gambar 4.2	Puan Darai Binti Saibol	21
Gambar 4.3	Encik Tangkawan Bin Saibol	22
Gambar 4.4	Kampung Sumangkap, Kudat	22
Gambar 4.5	Suasana Kampung Sumangkap, Kudat	22
Gambar 4.6	Proses Pembuatan Kulintangan	23
Gambar 4.7	Proses Pembuatan Kulintangan	23
Gambar 4.8	Bahan Cahaya Leser	24
Gambar 4.9	Kulintangan	25
Gambar 4.10	Kulintangan	25
Gambar 4.11	Eksperimentasi Bahan Cermin, Speaker dan Air	26
Gambar 4.12	Kekuatan Speaker Tanpa Bass	26
Gambar 4.13	Karya Installasi(2017)	27
Gambar 4.14	Speaker	27
Gambar 4.15	Kekuatan Speaker	27

GAMBAR	TAJUK	MUKA SURAT
Gambat 4.16	Eksperimen Bahan Kabus	28
Gambar 4.17	Proses Editing Bunyi/Muzik Kulintangan	29
Gambar 4.18	Proses Editing Muzik Kulintangan	29
Gambar 4.19	Sifat Cahaya	30
Gambar 4.20	Proses Eksperimentasi	31
Gambar 4.21	Proses Eksperimentasi	31
Gambar 4.22	Cermin	32
Gambar 4.23	Karya Akhir	32

Abstrak

Era globalisasi kini, perkembangan teknologi semakin pesat berkembang dan menjadikan masyarakat dunia semakin lupa asal usul. Pada kemuncak kejayaan, adalah penting bagi individu untuk mengingati leluhur masing-masing. Kajian ini menggunakan pendekatan instrumen muzik sebagai medium bagi menekankan isu asal usul individu. Selain itu, elemen budaya dan sains juga dimasukkan untuk menyampaikan mesej yang lebih elektif. Pengkaji mengaplikasikan getaran muzik Kulintangan untuk menghasilkan bentuk getaran dengan menggunakan cahaya lesar. Pengkaji juga mengetengahkan semula simbol budaya iaitu peralatan muzik Kulintangan. Selain itu, pengkaji juga mengkaji mengenai nilai dan kepentingan alat muzik Kulintangan terhadap kaum Sungai Sabah. Sepanjang kajian ini dijalankan pengkaji menggunakan Data Premier, Data Sekunder dan Kaedah Analisis Data sebagai kaedah metodologi dalam kajian ini. Berdasarkan kajian ini, pengkaji mendapati bunyi muzik yang kuat menghasilkan getaran yang maksimum, seterusnya mempengaruhi pembentukan gerakan cahaya (leser) yang menjadi tarikan kepada penonton. Secara kesimpulannya, pengkaji mendapat kajian ini merupakan satu kajian interdisiplin yang menggabungkan seni kepada bidang lain iaitu budaya dan sains. Pengkaji membawa konsep interdisiplin seni untuk mengangkat semula simbol budaya yang semakin ditelan arus permodenan agar generasi akan datang dapat mengenali budaya dan asal usul masing-masing.

Abstract

Nowdays, technology development is growing rapidly which this phenomena indirectly leading the world community to more likely forgetting their origins. At the peak of the successful, it is important for an individual to keep remember their own origin. This artwork implemented the approach of music instrumentations as a medium to emphasize issues of individual origins. Besides that, cultural and science elements are also included in this artwork to deliver more effective message. Researchers apply music Kulintangan vibration to produce vibration using lasers light. Researchers also re-emphasize cultural symbols of charity music equipment. Besides that, Researchers to research about value and the importance of music equipment Kulintangan to rivers people, in Sabah. During this research, researcher using primary, secondary data and analysis method as a methodology in this research. Based on this research, researcher will know the strong music can produced the maximum vibration. After that, the light motion to be interactive the audience. The conclusion, this research is an interdisciplinary to combine art in culture and science. The research using concept interdisciplinary to redefine cultural symbols, which is sinking in the stream of modernity. For the future generations can recognize their own culture and origin.

Rujukan

Buku

Jacqueline P.K, (2012), *Gong Ensemble Music of The Dusun The Dusun Tinagas of Sabah Through The Gaze of Movement*, International Council for Traditional Music.

Prof Bhasah.A.B, Dr.Yuslina.M, (2013), *Metodologi Penyelidikan*, Universiti Sains Islam Malaysia, Perpustakaan Negeri Malaysia.

Jurnal

Jasmi, K.A, (2012), *Metodologi Pengumpulan Data Dalam Penyelidikan Kualitatif*, Universiti Teknologi Islam.

Khairani.L.I, (2012), *Analisis Origami Dalam Interaksi Sosial Masyarakat*, Selolah Tinggi Seni Rumpun dan Design Indonesi Telcom.

Kajian Lepas

Azeyra, B.A, (2006), *Seni Cahaya*, Universiti Malaysia Sarawak.

Hwong.K.H, (2006), *Aplikasi Seni Interaktif Dalam Era Pasca-Moden Seni Komtemporari di Malaysia*, Universiti malaysia Sarawak.

Norbert, k, (2007), *Mengkaji Keunikan Bunyi Yang Dihasilkan Dari Kulintangan*, Universiti Malaysia Sabah.

Nozaliza.N, (2006), *Pengolahan Karya Seni Elektronik*, Universiti Malaysia Sarawak.

Ronald Y.B, (2005), *Kajian Ciri-Ciri Akustik Alat Muzik Kulintangan*, Universiti Malaysia Sabah.

Ronley.S, (2007), *Perubahan dan cabaran adat istiadat perkahwinan masyarakat sungai, kajian kes di KG Penangan, Sabah*. UNIMAS.

Soon.C.L, (2006), *Pointillisme Digital Penkayaan Dimensi Baru*, Universiti Malaysia Sarawak.

Sumber internet

Hassan, A. (2007). Kualitatif atau kuantitatif?: memahami andaian asas yang mendasari penyelidikan pendidikan. Retrieved from <http://www.myjurnal.my/public/article-view.php?id=4870>

Sidom, P. (2015). Kulintangn, gong dimainkan serentak. Retrieved from <https://www.bharian.com.my/node/52416>

Temubual

M.Razif.R, (2017). Pensyarah ReqaSeni, Universiti Teknologi Mara, Malaysia.

Takudang Bin Ayus. (2018), Ketua Kampung Obah, Sugut Beluran, Sabah.

Tangkawan Bin Saibul. (2018), Pewaris Kulintangan Penduduk Kampung Obah Sugut, Beluran, Sabah.

1.0 PENGENALAN

Kajian yang dijalankan berlatar belakangkan mengenai tindak balas getaran alat muzik tradisional Kulintangan terhadap Gelombang Seni Cahaya. Pengkaji menerapkan unsur-unsur sains dan teknologi dalam karya ini bagi memperlihatkan kepada masyarakat bahawa bidang seni tidak hanya tertumpu kepada unsur-unsur seni semata-mata. Nozaliza,(2006), ‘percantuman antara teknologi dan seni berpotensi untuk menghasilkan pelbagai jenis bentuk seni yang baharu. Oleh yang demikian, pengkaji perlu menganalisis bagaimana cara untuk mengaplikasikan getaran bunyi alat muzik Kulintangan dapat bertindak balas dengan gelombang seni cahaya. Pengkaji juga, perlu mengetahui definisi seni cahaya, interaksi, instalasi, dan bunyi. Selain itu, pengkaji juga perlu mengenalpasti jenis-jenis bahan yang boleh digunakan untuk menunjukkan tindak balas getaran bunyi yang dihasilkan oleh alat tradisional Kulintangan terhadap seni cahaya. Seterusnya, pengkaji perlu menyatakan tentang sejarah Kaum Sungai Sabah dan sejarah alat muzik Kulintangan, iaitu subjek budaya yang ingin diketengahkan oleh pengkaji. Disamping itu, pengkaji perlu mengkaji mengenai nilai dan kepentingan alat muzik tradisional Kulintangan terhadap Kaum Sungai Sabah.

Kata Kunci: Kulintangan, Kaum Sungai, Instalasi, Bunyi, Cahaya.

1.1 LATAR BELAKANG KAJIAN

Kulintangan merupakan sejenis peralatan muzik yang popular dalam kalangan kaum Sungai Sabah. Kulintangan juga dikenali sebagai Gamelan kulintangan bukan sahaja popular di Sabah tetapi turut popular di Semenanjung Malaysia, dan Sarawak. Gambar rajah dibawah merupakan peralatan muzik Kulintangan yang digunakan di Kampung Obah Sugut. Gambar ini diambil sendiri oleh pengkaji semasa lawatan oleh Datuk Ronald Kiangdee yang merupakan ahli parlimen kawasan Beluran ketika itu.



Rajah 1.1 Susun Atur Kulintangan

Kaum Sungai merupakan penduduk peribumi di Sabah. Kaum ini merupakan kaum yang terawal menetap di Sabah. Ronley (2007) Kaum Sungai. Kaum Sungai telah wujud beribu tahun dan kebanyakannya kaum Sungai menetap di kawasan Sungai Kinabatangan. Merujuk Amirah (2015), 'asal usul Kaum Sungai bermula pada tahun 1881 apabila Residen pertama Sandakan Sir William Pryer menjalankan ekspedisi menyusuri Sungai Kinabatangan beliau terserempak dengan masyarakat di tebing sungai dan mengelarkan mereka sebagai "*The People River*" iaitu orang Sungai'. Sehingga kini gelaran ini kekal digunakan oleh masyarakat yang tinggal di tebing-tebing sungai. Gambar rajah dibawah merupakan contoh pakaian tradisional kaum sungai sugut.



Rajah 1.2 dan 1.3 Pakaian Tradisi Kaum Sungai

Chang T.K.“ bunyi ialah satu bentuk tenaga yang bergetar dalam bentuk gelombang. Gelombang bunyi dihasilkan oleh sistem bergetar. Gelombang bunyi yang terhasil akan bertindak balas dengan gelombang cahaya. Pengkaji menemubual M.Razif yang merupakan pensyarah UiTM, beliau menyatakan antara kaedah yang sesuai untuk menghasilkan getaran bunyi adalah dengan menggunakan *speaker*. Selain itu, Alessandra (2015), Melalui karya yang bertajuk *Polifonia Liquida* artis ini turut menggunakan *speaker* untuk menghasilkan getaran bunyi. Melalui kajian terhadap dua karya artis, pengkaji mendapati telah ramai artis yang membuat percubaan untuk menghasilkan seni getaran bunyi namun mereka menggunakan platform yang berbeza-beza.

Azeyra,(2006), ‘cahaya seni wujud selepas kehadiran seni elektronik dan penggunaan seni cahaya amat berkait rapat dengan teknologi’. Menurut Azeyra,(2006) juga, pada awalnya tidak ramai pengkarya malaysia yang menghasilkan karya seni cahaya kerana mereka dikatakan lambat menerima setiap pembaharuan terutamanya yang melibatkan media untuk berkarya. Namun, seni cahaya mendapat nafas baru apabila muncul pengkarya tempatan yang menghasilkan karya menggunakan platform seni cahaya. Syed Alwi Syed Abu Bakar, dengan karya yang bertajuk ‘*Hari ini,esok*’, dan Hasnol Jamal Saidon, ‘*The Borrower of Light*’. Perkembangan seni teknologi pada ketika itu menjadikan pengkarya seni Malaysia menghasilkan karya yang lebih tertumpu kepada teknologi gambar dibawah adalah gambar karya agung Syed Alwi Syed Abu Bakar.

Melalui kajian eksperimen pengkaji akan melihat beberapa jenis bahan yang sesuai digunakan untuk menunjukkan tindak balas getaran bunyi yang dihasilkan oleh alat tradisional Kulintang terhadap seni cahaya. M.Razif, (2017), ‘penggunaan bahan bergantung kepada pengkarya sendiri’. Melihat kepada bentuk kajian, bahan yang sesuai digunakan oleh pengkaji adalah *speaker*. Kajian eksperimen terhadap dua bahan utama iaitu, *speaker* dan cermin, dijalankan bagi melihat tindak balas getaran bunyi dan cahaya. Sifat *speaker* yang menukarkan gelombang elektronik kepada gelombang bunyi dan turut menghasilkan getaran, memudahkan pengkaji untuk melihat tindak balas yang terhasil apabila muzik dimainkan. Gambar dibawah merupakan eksperimen yang dijalankan oleh pengkaji getaran yang terhasil akan mempengaruhi gelombang cahaya.



Rajah 1.4 Eksperimentasi Getaran Terhadap air



Rajah 1.5 Speaker

1.2 Pernyataan Permasalahan

Pengkaji mengenalpasti bahawa telah berlaku masalah hakisan nilai peralatan muzik Kulintang dalam kalangan kaum Sungai di Sabah. Ronley (2007), ‘fenomena hakisan nilai dan budaya bukan saja berlaku di negara kita tetapi turut berlaku di negara-negara lain yang sedang membangun’. Norbert Koupin, (2007), generasi muda masa kini,

menganggap bahawa alat muzik tradisional hanya sesuai dimainkan semasa majlis pertunangan, perkahwinan, perayaan menuai padi, dan semasa upacara-upacara animisma dijalankan. Selain itu, segelintir golongan muda tidak lagi meminati untuk mempelajari peralatan muzik Kulintangan yang dianggap tradisional dan ketinggalan. Menurut, Norbert Koupin, (2007), gaya hidup generasi masa kini lebih terarah kepada moden, maka tidak hairan jika segelintir mereka tidak menunjukkan minat terhadap alat muzik tradisional Kulintangan, mereka lebih cenderung kepada alat muzik moden seperti drum, gitar, dan piano. Disamping itu, peralatan muzik Kulintangan semakin sukar didapati pada masa kini. Norbert Koupin, (2007), menurut beliau hanya sebuah Kampung yang telah diiktiraf sebagai tempat membuat alat muzik iaitu di Kampung Sumangkap, Kudat. Beliau menyatakan Kampung ini digelar sebagai kampung ‘Perkampungan Membuat Gong’. Hal ini, menyebabkan generasi muda kurang mendapat pendedahan mengenai peralatan muzik Kulintangan.

Pengkaji perlu mengetahui tentang bagaimana subjek utama iaitu alat tradisional Kulintangan boleh bertindak balas dengan seni cahaya. Melalui permasalahan ini, pengkaji perlu mencari bahan yang boleh menghasilkan getaran dan getaran mampu bertindak balas dengan cahaya. Hal ini, pengkaji perlu melihat semula konsep bunyi. Chang T.K menyatakan bunyi merupakan satu bentuk tenaga yang terhasil daripada sistem bergetar. Sistem bergetar akan bertindak balas dengan cahaya. Pengkaji perlu melaksanakan beberapa eksperimen untuk beberapa kajian bagi melihat bahan yang paling sesuai untuk melihat tindak balas cahaya.

1.3 Batasan Kajian/Skop Kajian

Kajian ini melibatkan Kaum Sungai dalam Daerah Kecil Paitan, kawasan ini terletak di daerah Beluran, Sabah. Seterusnya bagi Kajian yang melibatkan seni dan karya yang

bakal dihasilkan pengkaji menggunakan getaran bunyi yang terhasil daripada alat muzik Kulintangan sebagai platform untuk mengenalpasti tindak balas antara getaran bunyi dan seni cahaya. Selain itu, bagi aspek kajian bahan dan platform, pengkaji hanya fokus kepada tindak balas getaran bunyi terhadap seni cahaya dengan menggunakan beberapa bahan kajian. Sehubungan dengan itu, pengkaji menggunakan bahan yang boleh menghasilkan getaran bunyi dan cahaya, seperti *speaker*, Lampu LED, Sensor, dan camera DSLR untuk tujuan pengambaran dan rakaman audio.

Selain itu, pengkaji memfokuskan tentang penglibatan bidang sains dan teknologi dalam perkembangan bidang seni. Namun demikian, kajian dalam bidang teknologi hanya tertumpu kepada seni cahaya, seni bunyi dan sensor. Pada peringkat awal penghasilan karya ini, pengkaji akan melaksanakan kajian berdasarkan eksperimen bagi melihat kemampuan getaran bunyi untuk bertindak balas dengan cahaya.

1.4 Objektif Kajian

Objektif kajian adalah seperti berikut:

- i. Mengkaji mengenai nilai peralatan muzik Kulintangan terhadap Kaum Sungai, Sabah.
- ii. Mengaplikasikan getaran bunyi muzik Kulintangan ke dalam seni cahaya.
- iii. Mengenalpasti tindak balas getaran bunyi peralatan muzik Kulintangan terhadap seni cahaya.

1.5 Persoalan Kajian

- i. Apakah kepentingan nilai peralatan muzik Kulintangan terhadap Kaum Sungai, Sabah.
- ii. Apakah kaedah yang sesuai untuk mengkaji tindak balas gabungan antara getaran bunyi muzik Kulintangan dan seni cahaya.
- iii. Bagaimanakah cara untuk mengaplikasikan getaran bunyi muzik Kulintangan dengan menggunakan media Seni Cahaya.

1.6 Kepentingan Kajian

- i. Mengetengahkan semula alat muzik tradisional yang semakin hilang.
- ii. Membentuk satu platform seni baru untuk didedahkan kepada audien.
- iii. Mendedahkan kepada masyarakat bahawa seni tidak hanya berbentuk seni tetapi boleh digabungkan dengan bidang lain seperti sains dan teknologi.

1.7 Kesimpulan

Kesimpulannya, alat muzik tradisional semakin keterbelakang disebabkan oleh kemasukan pengaruh asing. Irama dan alat tradisional tidak lagi selalu didengari di corong-corong radio dan dikaca TV. Malahan terdapat juga segelintir anak muda yang tidak lagi mengenali alatan muzik tradisional ini. Seterusnya, pengkaji mencuba untuk melakukan membuat karya baru berdasarkan karya-karya pengkarya terkenal sebelumnya.